

BERECK ÁDÁM (Miskolci Egyetem): Feldolgozóipari beruházások Európában és Magyarországon

1. Bevezetés

A feldolgozóipari beruházások témaköre komoly szakmai- és közérdeklődésre számot tartó terület. Jelen tanulmány fókuszában a feldolgozóipar adott évi bővítéseinek szakágazati vonatkozásai állnak. Eltérően azoktól a munkáktól, melyek az FDI alapú befektetések vizsgálatára, vagy a beruházások gazdasági növekedésre gyakorolt közvetlen hatásának mérésére összpontosítanak, a fókuszban most a szakágazatok közötti különbségek elemzése áll. A tanulmány alapvető célja feltárni egyrészt, hogy az állóeszköz bővítés a munkaerőköltséggel, vagy a szakágazati nyereséggel mutat erősebb kapcsolatot, ezzel párhuzamosan fontos a kapcsolat irányának feltérképezése. Az állóeszköz bővítés értékei a tárgyi eszközökbe történt beruházások és az adott évi értékcsökkenés különbségeként kerültek meghatározásra. Az értékcsökkenés levonása a pótlási célból történt beruházások értékének kiszűrését szolgálja. A későbbiekben bővítésként jelölt kategória tehát a bővítési célú beruházások becslő értéke. Az állóeszköz bővítés és a munkaerőköltség között az összefüggések sokrétűek. Az új állóeszközök létesítésében jelentős részt képviselő külföldi beruházások számára a magas képzettségű, így relatíve magas munkaerőköltséggel bíró ágazatokban való befektetés feltételezhetően racionálisabb döntés, tekintve, hogy hazánkban a magasabban képzett munkaerőt is relatíve olcsón tudják foglalkoztatni. Figyelembe vehető továbbá, hogy a már piacon lévő vállalkozások számára az olcsóbb munkaerőt gépekkel, berendezésekkel helyettesíteni általában kevésbé racionális döntés.

Az tárgyalt két tényező állóeszköz bővítésekkel való kapcsolatának vizsgálata mellett, a tanulmány bemutatja a feldolgozóipari bővítések 2011-es szakágazati értékeit is. Az eredmények azt mutatják, hogy a munkaerőköltség és a bővítés közötti kapcsolat gyenge és pozitív irányú, a magasabb bérekhez alapvetően nagyobb bővítési értékek társulnak. Az eredmény megerősítheti azt a feltételezést, miszerint a magasabb képzettségű szakmaterületek nagyobb tökevonzó képességgel bírnak, illetve a drágább munkaerő gépekkel való helyettesítésének motivációja erősebb. A nagyobb eredményt produkáló szakágazatoknak egyértelműen nagyobb a bővítési értéke, közepesen erős lineáris kapcsolat áll fenn a két változó között.

2. Elméleti háttér, a kutatás célja

A közgazdász szakma megosztott abban a kérdésben, hogy a fizikai tőkeállomány felhalmozása mennyiben feltétele és elősegítője egy gazdaság modernizációjának, versenyképességének. (Nagyobb a konszenzus a technológiai haladás, és a humán erőforrás minőségének szerepe tekintetében.) Főként a délkelet-ázsiai államok sikertörténeteinek elemzése során találjuk magyarázatként a fizikai tőke nagymértékű felhalmozását. Az állomány növelése önmagában nem garancia sem a technológiai színvonal, sem a termelékenység emelkedésére, különösen, ha a megfelelő működtetéshez szükséges képzett munkaerő nem áll rendelkezésre [Szalavetz, 2004].

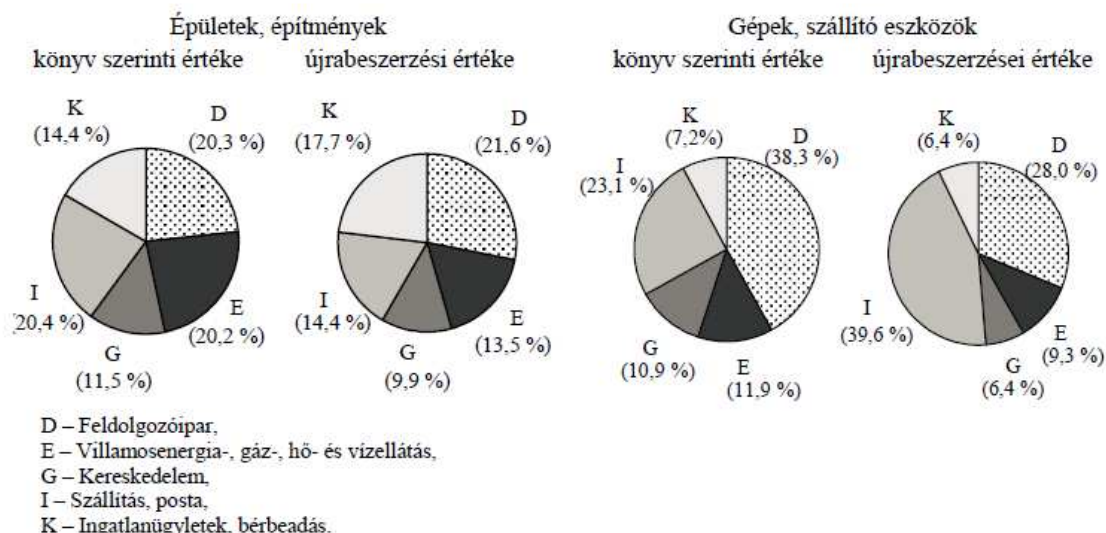
Az ágazati bővítések alakulása az ágazatba tartozó, vagy az oda belépő vállalatok bővítési döntéseinek függvénye. A vállalkozások bővítési döntéseit számos gazdasági körülmény és vállalati jellemző befolyásolja (megtérülés, piaci lehetőségek, növekedési várakozások, finanszírozási költségek, kapacitáskihasználtság, stb.). A döntést gazdasági elemzésnek kell megelőznie, alapvetően a valós értéken való számbavétel elvét alkalmazva [Bowhill, 2008]. Ezek hatásának iránya és figyelembevételének mértéke vállalatonként,

ágazatonként és döntési szituációként eltérő, kutatások szerint nehéz általános összefüggéseket megfogalmazni [Crespo, 2007]. A külföldi befektetések esetében a helyszínválasztásban kiemelt szerepe van az ország jellemzőknek. Figyelemre méltó, hogy ezek között a korrupció vizsgálatának és számba vételének egyre nagyobb jelentősége van [Barbopoulos, 2007]. A piacon lévő vállalkozások bővítési döntéseiben és a külföldi új befektetések esetében is fontos szempont lehet a relatíve alacsony munkaerőköltség.

A témában írt korábbi munkák egy része a képzett és képzetlen munkaerő közötti bérkülönbségekre koncentrál. Braconier és szerzőtársai bemutatták, hogy a relatív béreknek komoly szerepe van a bővítésekre nézve [Braconier, 2005]. Hasonló kérdésfeltevéssel, a regionális különbségeket is vizsgálva Feenstra és Hanson azt találta, hogy a nagyobb bérkülönbségek, képzettebb munkaerőt jelezvén nagyobb tőkevonzó képességgel rendelkeznek [Feenstra, 1997]. Lili Wang és Adam Szirmai 2012-ben, a China Economic Review-ban megjelent tanulmánya is a regionális megközelítésre alapoz [Wang, 2012]. Jelen munka abban nyújt újat, hogy nem a régiókat, vagy FDI-t tekint kiindulási alapnak, hanem a szokásosnál mélyebb tevékenység szerinti (szakágazati) bontásban figyeli meg az általánosan vizsgálttól szűkebb kategóriára, az összes állóeszköz bővítés adatára vonatkozóan a bővítések munkaerő költséggel való viszonyát.

3. Eszközállomány és a bővítések értékelése

Az irodalomban többféle bővítés felfogás létezik, jelen tanulmány a bővítést új állóeszköz beszerzéseként értelmezi. Az állóeszköz bővítések megnövelik az ágazatban rendelkezésre álló állóeszköz állomány értékét. Magyarországon a KSH 2003-ban végzett átfogó állóeszköz értékelési programot, melynek során meghatározták az állóeszköz-állomány főbb jellemzőit is, az évezred eleji állapotoknak megfelelően [Fazekasné, 2003]. Korábban ilyen jellegű és minőségű értékelés nem történt, ezért a program végrehajtása nagy előrelépésnek bizonyult. A 2003-ban elkészült átfogó elemzés mégoly statisztikailag megalapozott eredményei mellett is megoldatlan maradt a több éves számbavétel, leginkább a gazdálkodási gyakorlat és beszámoló készítés különbségei által támasztott kihívása (mind vállalati, mind összesített, ágazati szinten). Az évek során bekövetkező állományváltozások elemzésekor a legnagyobb problémát a piaci és a könyv szerinti eltérések figyelembe vétele jelentette/jelenti. A felmérés egy évre vonatkozóan szemlélteti az eltéréseket az 1. ábra. A gépek és szállító eszközök példáján jól érzékelhető, hogy a feldolgozóipari eltérés jelentős (több mint tíz százalékos). Az épületek és építmények esetében nem látszik lényeges különbség a könyv szerinti és az újrabeszerzési érték között, de tekintve a hosszú élettartamokat, a halmozódó hatások vizsgálatánál ezeket az eszközcsoportokat is érdemes lehet a folyamatos piaci értékhez való igazítás elveinek megfelelően kezelni. Még hangsúlyosabban jelenik meg a probléma, ha figyelembe vesszük, hogy ez a különbség statikus adatként nem tartalmazza a halmozódó eltérítő hatásokat. Vállalati szinten a probléma jó áttekintését adja az az Illés Mária munkájaként megjelent Vezetői Gazdaságtan című egyetemi tankönyv, mely önálló fejezetként tárgyalja a könyv szerinti és a piaci érték eltéréseinek tárgykörét [Illés, 2008]. Megindult a módszertani megoldáskeresés az ágazati, statisztikai elemzések területén is, lásd [Hüttl, 2003], [Fazekasné 2003]. Az útkeresés és módszertani fejlődés a nemzetközi gyakorlattal összhangban történt, olykor közös európai programok keretében, melyre jó bizonyíték a német statisztika hasonló fejlődési iránya [Schmalwasser, 2001], később, 2010-ben az Európai Bizottság által koordinált átfogó, régiós felmérés [Gardiner, 2010].



1. ábra: Két eszköztípus állományának szektorok közötti megoszlása könyv szerinti értéken és újrbeszerzési értéken figyelembe véve, 2003.

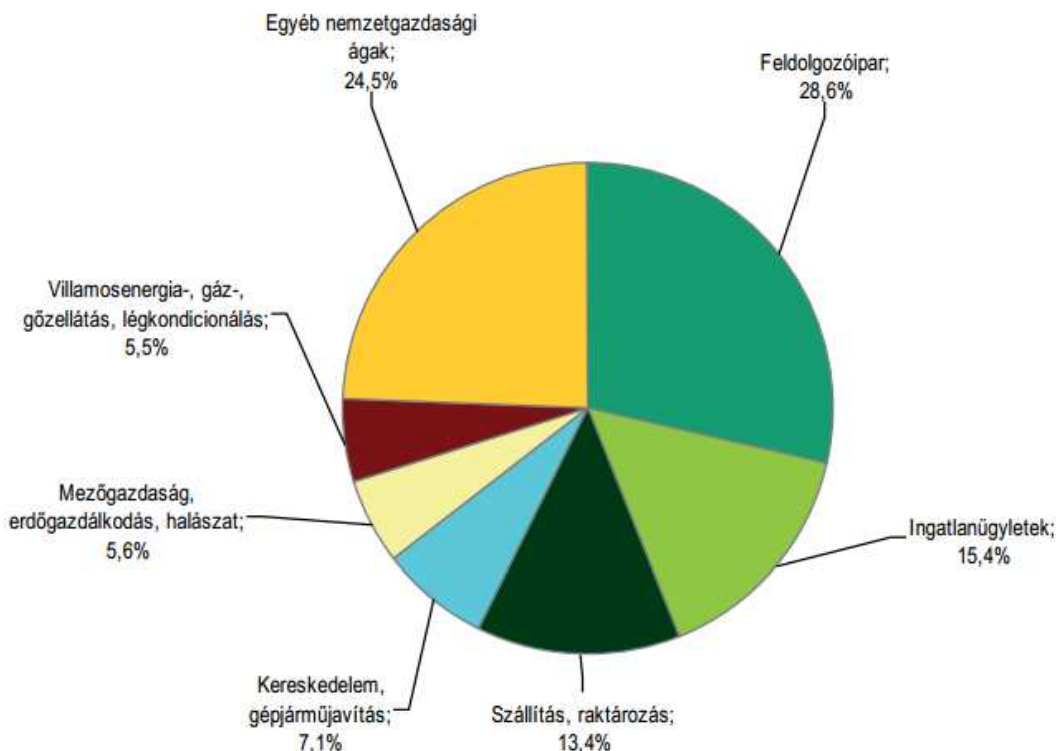
Forrás: [Fazekasné, 2003]

Az ágazati számbavétel esetében alkalmazásra alkalmas módszertannak az Eurostat által is támogatott ún. folyamatos leltározás módszere (perpetual inventory method – PIM) mutatkozott. Lényege, hogy minden időszakban újrbeszerzési áron állapítják meg az állomány értékét, az értékcsökkenés számításánál az állóeszköz állomány különböző csoportjaira adott eloszlásokat feltételeznek. A módszer ugyanakkor nem ad megoldást a nullára leírt, de még használatban lévő eszközök figyelembe vételére.

4. Általános beruházási és bővítési körkép az Európai Unióban és Magyarországon

Az elemzés 2011-re vonatkozik, melyet indokol egyrészt, hogy a beruházási adat alapjául szolgáló beruházások és bővítések legfrissebb adatsorai az Eurostat adatbázisában erre az évre vonatkozik, másrészt, hogy a feldolgozóipari bővítések volumene a tárgyalt évben majd egynegyedével (24 százalék) nőtt a megelőző évhez képest. Az eredmények értelmezése előtt célszerűnek látszik áttekintenünk röviden a 2011-es év általános beruházási helyzetképét Magyarországon és az Európai Unióban. A tárgyalt évben a beruházások az Unió egészét tekintve minimálisan nőttek, hozzávetőleg 1 százalékkal. Németország, Ausztria, Lengyelország és a balti államok teljesítették a legjobban. A beruházási volumen ugyanakkor a legtöbb ország esetében még mindig nem érte el a válság előtti szintet. Magyarországon a megelőző évekre is jellemző (2008 eleje óta tartó) csökkenő tendencia folytatódott, 4,5 százalékos bruttó állóeszköz felhalmozás csökkenést láthattunk az év egészében.

A változás irányát évek óta jelentősen befolyásolja az építőipari beruházások jelentős csökkenése. Ugyanakkor a gép és berendezések esetében jelentős, 8,8 százalékos bővülést figyelt meg a KSH (2. ábra). A teljes feldolgozóiparra vonatkozóan nagyon jelentős, 24,2 százalékos növekedés látható [KSH, 2012].



2. ábra: Beruházások szektorok közötti megoszlása a magyar gazdaságban 2011-ben

Forrás: [KSH, 2012]

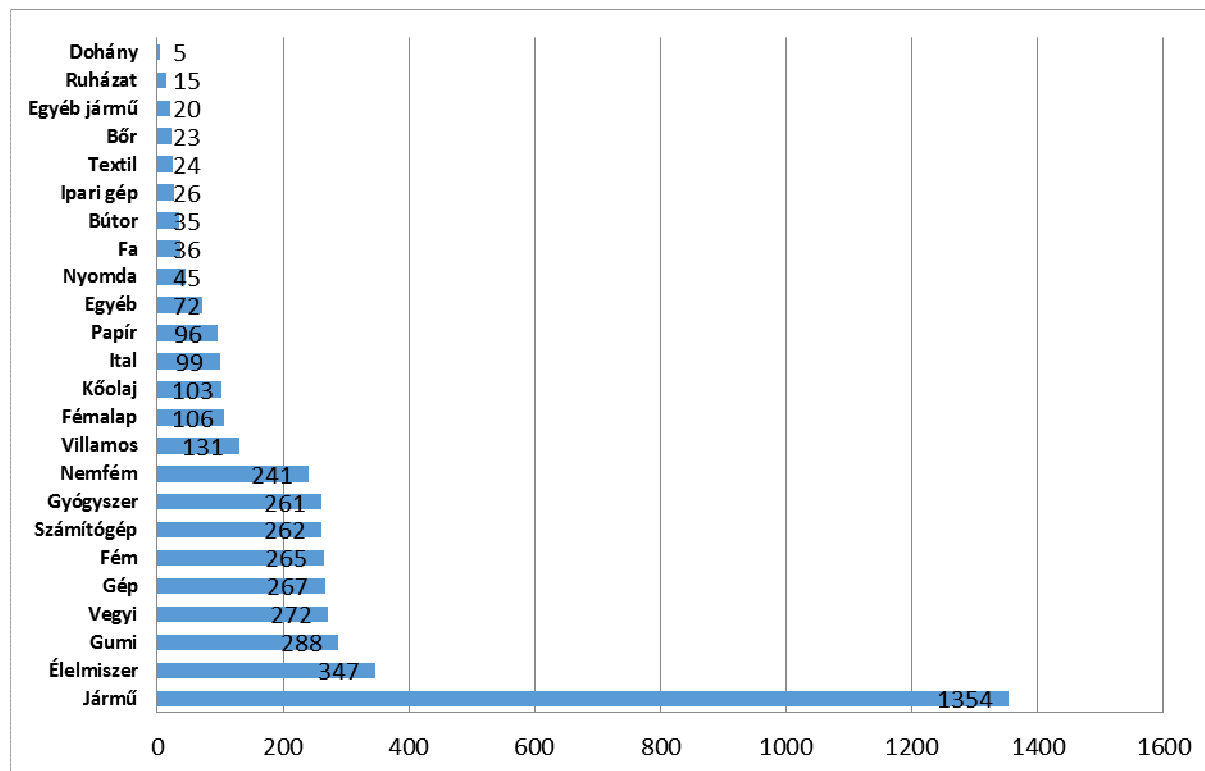
5. A kutatás módszertana, vizsgált kategóriái

A tanulmányt megalapozó kutatás vizsgált minden feldolgozóipari szakágazatot (számszerint huszonhármat) a NACE Rev. 2 kategória besorolást alkalmazva. Az adatok forrása az EUROSTAT Structural Business Statistics adatbázisa, a használt kategóriákat az Európai Bizottság 2009/250/EK rendelete [Rendelet, 2009] meghatározásai alapján értelmezem. A szakágazatok megnevezéseit az ábrázolhatóság és könnyebb tárgyalhatóság érdekében rövidítettem, azok a KSH által is alkalmazott, NACE Rev. 2 kategória besorolásokat tartalmazzák, és a [NACE, 2008] hivatkozáson elérhetőek. A beruházási értékeket a bruttó állóeszköz beruházás adatával kalkuláltam. (A bruttó jelző itt az értékhelyesbítés előtti tulajdonságot jelöli).

A hivatkozott rendeletben megfogalmazott beruházási definíció alapján a beruházást az adott időszakban (év) történt állóeszköz beszerzésként értelmezzük. Az elemzésnél használt állóeszköz bővítés értékeket a tárgyalt beruházási adatoknak az éves értékcsökkenéssel való csökkentésével képeztem. A munkaerőköltség kifejezésére az egy főre jutó átlagos munkaerőköltség adatát alkalmaztam. A működési eredményt a bruttó működési eredmény hozzáadott értéken belüli arányával jellemeztem. Az Eurostat bruttó működési eredményként értelmezi azt a működési tevékenység által létrehozott többletet, mely a munkaerő-tényező ráfordítás ellentételezése után keletkezik. A vizsgálati eljárás a változók közötti korrelációs együttható számítása, majd – az alkalmazhatóságának figyelembe vételével-, lineáris regressziós-függvény illesztési kísérlet volt.

6. Eredmények

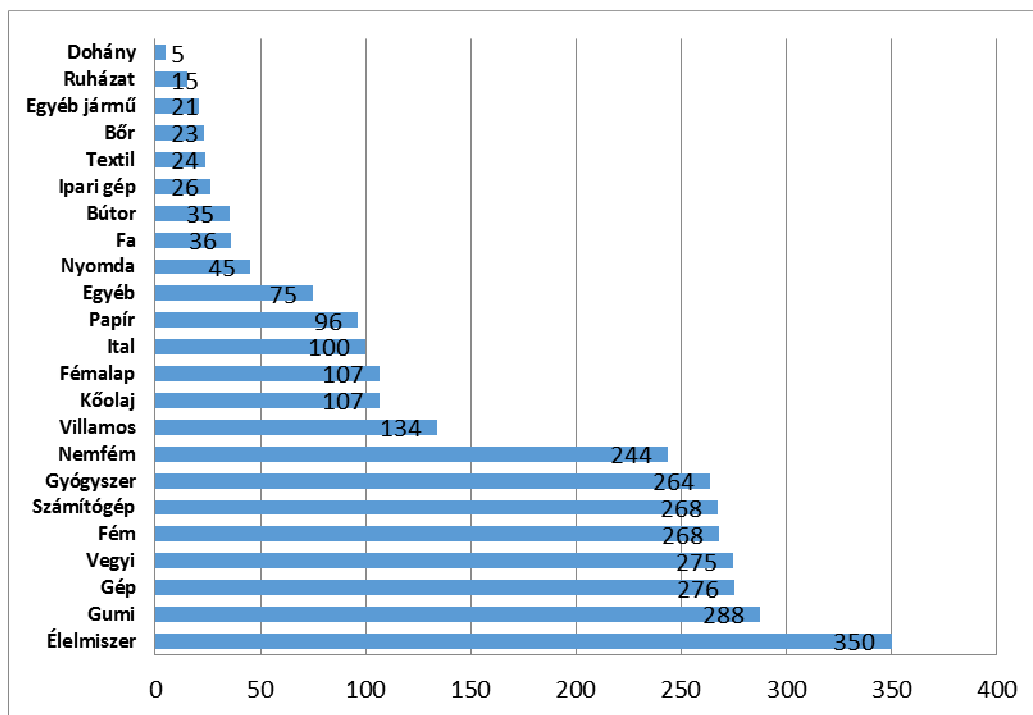
Ahogy az a 3. ábrán látható, a 2011-es szakágazati bővítési adatokat tekintve a szakágazatok többségére a száz millió eurós nagyságrend jellemző. A mértékekben jelentős különbségek mutatkoznak. A közúti járműgyártás területén megvalósult bővítések (1354 M EUR) értéke többszöröse a második legnagyobb értéket produkáló élelmiszeripari bővítésekének (347 M EUR). A legkevesebb bővítés, mindössze öt millió euró a dohánytermék gyártásban valósult meg. A huszonnégy szakágazatból kilenc ötven millió euró alatti értékű, további hat százötven millió euró alatti, további nyolc háromszázötven millió euró alatti (a 4. ábra a szemléltetést segíti a járműgyártás adatának mellőzésével).



3. ábra: Bővítési értékek a magyar feldolgozóipar szakágazataiban (M Eur, 2011)

Forrás: a szerző szerkesztése

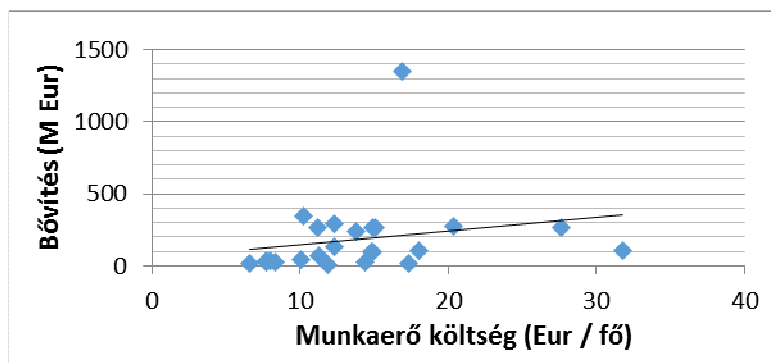
A legkevesebb bővítést a dohány, ruházat, egyéb jármű, bőr feldolgozása területén eszközölték a vállalatok. Jól elkülönülő méretkategóriát alkot az a kilenc szakágazat, melyeknél a bővítések értéke 50 millió euró alatt marad. A száz millió eurós érték magasságában találjuk az „ital”, a „papír”, a „kőolaj”, a „fémalap” szakágazatokat. Ide sorolható a „villamos” is, 131 millió eurós értékével. 50 millió euró és 100 millió euró között egyedül az egyéb feldolgozóipar (72 millió euró) helyezkedik el. Növekvő sorrendben a következő szakágazat a 241 millió eurós bővítési értéket mutató „nemfém”, mely egy új méret csoport kezdetét is jelenti: 7 szakágazat bővítési értéke van 240 és 300 millió euró között. Ettől a csoporttól elkülönülve, de nagyságrendileg hasonló értékkel áll, és a második legnagyobb bővítést képviseli az „élelmiszer” szakágazat, 347 millió eurós értékkel. Ennek több mint négyszeresét érte el a lista vezetője, a járműgyártás, 1354 millió euróval.



4. ábra: Bővítési adatok a közúti járműgyártás adata nélkül (M Eur, 2011)

Forrás: a szerző szerkesztése

A munkaerőköltség adatokkal való egybevetés alapján a korrelációs együttható értéke +0,21. A pozitív érték azt jelenti (a kapcsolat meglehetősen gyenge), hogy a magasabb átlagos munkaerőköltséggel elvileg nagyobb bővítési érték párosul. Ez indokolható, ha figyelembe vesszük, hogy Magyarországon az FDI alapú befektetések sok esetben magas mérnöki szakértelmet igénylő, innovatív területekre áramlanak, illetve az olcsó munkaerőt kevésbé éri meg gépekkel kiváltani, mint a drágábbat. A kapcsolat gyengesége nem von le az értékéből annak a ténynek, hogy a kapcsolat iránya pozitív, melyet a regressziós egyenes pozitív meredeksége is bizonyít, annak ellenére, hogy az összefüggés gyengesége miatt lineáris kapcsolatról nem beszélhetünk (5. ábra).



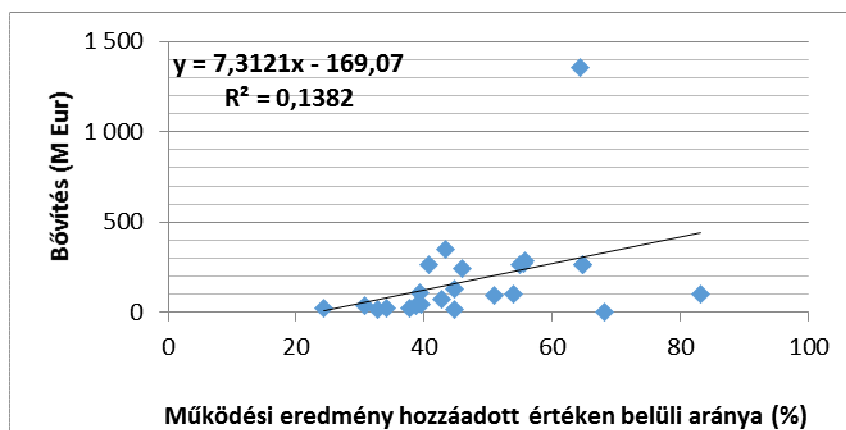
5. ábra: Regressziós egyenes a munkaerőköltség és bővítési adatokra

Forrás: a szerző szerkesztése

A kapcsolat erőssége alapján valós lineáris kapcsolatról nem beszélhetünk. A lineáris illesztés próbája természetesen elvégezhető, annak érdekében, hogy a két változó értékei grafikusán is szemléltethetők legyenek.

További vizsgálat tárgyát képezte, hogy a nagyobb működési eredményű szakágazatokban nagyobb bővítési értékek fordulnak-e elő. A működési eredmény olyan számbavétele, mely a hozzáadott értéken belüli arány figyelembevételén alapul azért indokolt, mert így a szakágazatok között egyébként meglévő jelentős árbevételi különbségekből fakadó torzítás csökkenthető.

A korrelációs együttható értéke a két változó között 0,37, mely gyenge-közepes, pozitív irányú kapcsolatot jelöl. Ez alapján megfogalmazható az az állítás, hogy a nagyobb működési eredményt felmutatni képes szakágazatokban nagyobb az állóeszköz bővítési hajlandóság. A lineáris függvényillesztési kísérlet ebben az esetben biztosabb eredményre vezetett a lineáris kapcsolat meglétének vonatkozásában. Ennek megfelelően a regressziós egyenes is kifejezőbben szemlélteti a kapcsolatot (6. ábra).



6. ábra: Regressziós egyenes a működési eredmény és a bővítés adatsoraira

Forrás: a szerző szerkesztése

7. Következtetések

Összefoglalásként, a feldolgozóipari bővítések szakágazati megoszlását tekintve kiemелendő, hogy 2011-ben a járműgyártás területén végbement bővítések messze felülmúlták a más szakágazatokban tapasztalt értékeket. Ezen kívül, három nagyobb csoportot azonosíthatunk, a legnagyobb bővítéssel rendelkezők bővítési értékei 250 és 350 millió euró között vannak, a „középmezőnyként” értelmezhető csoport 100 millió euró körüli értékeket mutatott, a bővítések szempontjából „lemaradó” szakágazatok lényegesen 100 millió euró alatti értékeket produkáltak.

Az állóeszköz bővítés és a munkaerőköltség közötti kapcsolat gyenge és pozitív irányú, ami arra enged következtetni, hogy a magasabb bérekhez nagyobb bővítési értékek társulnak. Ez az eredmény azt a nézetet erősíti, mely szerint a külföldi működő tőke a magasabban képzett munkaerőt nagyobb arányban lekötő tevékenységek területén jelenik meg nagyobb mértékben. Elképzelhető ugyan, hogy bizonyos bővítések éppen az alacsonyabb munkaerőköltséggel rendelkező tevékenységeket célozzák, de egy alacsony munkaerő költségű terület pusztán a munkaerőköltség alacsony volta miatt nem kerül automatikusan előnyös pozícióba. Az állóeszköz bővítés és a hozzáadott értékhez viszonyított működési eredmény között erősebb lineáris kapcsolat áll fenn. Feltételezhető, hogy a várható és a realizált eredmény egyaránt hatással van az állóeszköz bővítés mértékére a nagyobb profitkilátások nagyobb tőkevonzó képessége, illetve a nagyobb profitból származó nagyobb bővítési lehetőségek okán. További kutatás során négy-öt éves elemzés keretében lehetőség nyílhat a bővítési ciklusok figyelembe vételére is. Érdemes lehet megvizsgálni a szakágazati bővítéseknek a termelékenységgel, a K+F kiadásokkal és a hozzáadott értékkel való

kapcsolatát. Egy hasonló elemzés Kelet-közép európai, vagy Európai Unió összehasonlításaként még több hasznos információval szolgálhat.

Irodalomjegyzék

Az Európai Bizottság 2009/250/EK Rendelete [2009]. Az Európai Unió Hivatalos Lapja, L86/1.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:086:0001:0169:EN:PDF> [2014.03.07]

Barbopoulos, L. et al. [2007]: „*Foreign direct investment in emerging markets and acquirers' value gains*”. International Business Review.

Bowhill, B. [2008]: „*Business planning and control: integrated accounting, strategy and people*”. West Sussex (England): John Wiley & Sons.

Braconier, H. et al. [2005]: „*Multinational enterprises and wage costs: Vertical FDI revisited*”. Journal of International Economics, 67, 446–470.

Crespo, N. & Fontoura, P. [2007]: „*Determinant factors of FDI spillovers – What do we really know?*” World Development, 35 (3), 410–425.

Fazekasné K. K. [2003]: „*A vállalati szektor tárgyi eszközeinek főbb jellemzői*”. Statisztikai Szemle, 81 (11), 991–1000.

Fazekasné K. K. [2003]: „*Az állóeszköz-statisztika fejlesztésének eredményei*”. Statisztikai Szemle, 81 (11), 974–990.

Feenstra, R. & Hanson, G. [1997]: „*Foreign direct investment and relative wages: Evidence from Mexico's maquiladoras*”. Journal of International Economics, 42, 371–393.

Gardiner, B. és Lewney, R. [2010]: „*Pilot Study on the estimation of regional capital stocks*”. Cambridge Econometrics.

Hüttl, A. [2003]: „*A reáleszköz statisztika néhány alapvető problémája*”. Statisztikai Szemle, 81 (11), 955–972.

Illés, M. [2008]. „*A könyv szerinti és a piaci érték eltérései*”. In: Illés Mária, Vezetői Gazdaságtan (pp. 204–260). Budapest: Kossuth Kiadó.

Központi Statisztikai Hivatal [2012]. „*Jelentés a bővítések 2011. évi alakulásáról*”. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelberuh/jelberuh11.pdf> [2014.03.10]

NACE Rev. 2 statistical classification of economic activities in the European Community [2008]. Eurostat Methodologies and Working Papers, Eurostat, European Commission. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-RA-07-015/EN/KS-RA-07-015-EN.PDF [2014.02.22]

Schmalwasser, O. [2001]: „*Revision der anlagenvermögensrechnung*”, (1991–2001.). Wirtschaft und Statistik, 5, 342–356.

Szalavetz, A. [2004]: „*Eszközállomány és műszaki megújulás Magyarországon*”. MTA Világgazdasági Kutatóintézet, Budapest.

Wang, L. & Szirmai, A. [2012]: „*Capital inputs in the chinese economy: estimates for the total economy, industry and manufacturing*”. China Economic Review, 23, 81–104.